

GROUP	SOAL 1
A	Anda mempunyai sekumpulan data angka yang ingin anda simpan data tersebut dengan menggunakan struktur data binary tree. Buatlah program untuk <b>memasukan angka-angka</b> yang anda punya ke dalam struktur data binary tree, kemudian untuk outputnya program dapat <b>menampilkan isi tree tsb</b> dalam bentuk diagram dan hasil dari <b>tranversal secara PostOrder</b> . (sertakan penjelasan step by step pada kodingan anda dan penjelasan proses PostOrder!)
B	Karin seorang yang sangat kreatif dan suka dengan tantangan. Saat ini ia sangat suka mengeksplor mengenai matematika diskrit namun ada kendala dalam memahami logika pada materi binary tree. Bantulah karin dalam memahami materi tersebut dengan membuat program sederhana dalam <b>expression tree</b> yang dapat memasukkan angka ke dalam struktur data tersebut. Output dari program tersebut akan menampilkan isi <b>tree dalam bentuk Diagram</b> dan juga hasil <b>tranversal secara PreOrder</b> . (Sertakan penjelasan step by step)
C	Ridwan sedang membuat percobaan menghitung kecepatan maksimal dari sebuah mobil, kamu adalah teman baik Ridwan dan kamu diminta untuk membuat sebuah program. Bantulah Ridwan dalam membuat program tersebut menggunakan Binary Search Tree dengan keluaran inOrder.
D	Bagas merupakan seorang mahasiswa yang sedang mengikuti lomba pemrograman, untuk melewati babak penyisihan bagas diharuskan membuat program menggunakan konsep binary tree yang memiliki root 1, dimana program tersebut bisa menerima input dan mengurutkannya secara otomatis menggunakan salah satu dari 3 traversal yaitu <b>InOrder Traversal</b> lalu <b>menampilkan hasilnya dalam bentuk diagram</b> , untuk itu bantulah bagas melewati babak semifinal pada lomba tersebut. NB : <b>Jelaskan cara kerja InOrder traversal di awal program lalu jelaskan fungsi dan cara kerja di setiap line program.</b>
E	<p>Cerita Arkeolog masih berlanjut. Setelah berhasil mengurutkan koin emas berdasarkan diameternya, kini Jose si Arkeolog menginginkan nilai dari diameter koin emas tersebut disusun menjadi sebuah expression tree. Oleh karena itu, dia langsung menghubungi Tono untuk membuat program Tree. Program tersebut mempunyai <b>2 output</b> utama, yaitu dapat <b>menampilkan isi tree dalam bentuk diagram</b> serta dapat <b>mengeluarkan hasil dari PreOrder Traversal</b>. Anda sebagai rekan kerjanya, bantulah Tono membuka program tersebut!</p> <p>Catatan : Sertakan <b>penjelasan step by step Preorder traversal</b> pada akhir program.</p>

F	<p>Seorang petualang memiliki kumpulan nomor yang akan digunakan untuk membuka peti harta karun yang telah dia temukan di dalam hutan. Dari informasi yang dia dapatkan bahwa untuk membuka peti harta karun itu harus mengurutkan nomor-nomor yang tertulis dibagian bawah badan harta karun tersebut. Karena kamu seorang programmer, seorang petualang meminta kamu untuk membuat program yang menggunakan binery tree guna memasukan kumpulan nomor yg dia temukan, nomornya itu adalah sebagai berikut, 50, 67, 23,47,88,66,35,52,8,11,92,13,69,44,10. Kemudian untuk outputnya, program dapat menampilkan isi tree tersebut dalam bentuk diagram dan hasil dari tranversal secara postOrder.</p> <p><b>Note: sertakan penjelasan step by step pada kodingan anda dan penjelasan proses postOrder.</b></p>
G	<p>Rico adalah salah seorang panitia dari pembalap nascar dan dari setiap mobil memiliki nomor mobil masing masing, setelah berhasil mendapatkan urutan mobil yang mendaftar maka rico menginkan membuat sebuah expression tree dari urutan nomor start tersebut. Program yang di inginkan adalah mempunya 2 outpunt yaitu menampilkan isi tree dalam bentuk diagram dan hasil dari PostOrder Traversal. (sertakan penjelasan step by step pada codingan dan penjelasan dari PostOrder pada akhir ptogram!)</p>
H	<p>Bilamana malam telah tiba, terjadi keadaan duniaku dan duniamu berubah pada suatu state khusus. Seluruh langit dari segala penjuru berubah menjadi sekumpulan persamaan matematika. Beberapa sudah tersusun rapi namun beberapa terlihat menyebar pada ringkihnya ranting2 pepohonan yang suatu saat akan pergi dan tak kan kembali. Terlihat sebuah persamaan olehku di arah ufuk barat. Ingin rasa memberikan kado terindah bagi sebuah pohon yang telah menemani keceriaan masa kecilku. Pada tiap2 ranting pohon yang disebut <b>Expression Tree</b> ini dibuatlah program <b>python</b>. Dengan <b>traversal InOrder</b> sehingga terbentuklah <b>output isi tree</b> tersebut dalam bentuk <b>diagram</b> dan juga mengeluarkan <b>output inorder</b>. Pesan penting (<b>WAJIB</b>) adalah <b>penjelasan cara kerja dari proses InOrder harus disertakan</b>. Semangat ya! Ingat kado terindah ini adalah untuk terakhir kalinya.</p>